

### Stefanovits Pál, az eredményes tudós

Stefanovits Pált gyermekkorom óta ismerem, köszönhetően apámnak, akit Óváron többször meglátogattam, s ilyenkor - sajnos ritkán - családi körben is üdvözölhattük.

Gödöllői egyetemista koromban tanulmányaim, de különösen talajtani tudományos diákköri munkám során Stefanovits Pál munkáiból is tanultam, talajtani társasági és intézeti előadásából pedig közvetlenül is megismertem az eredményes tudóst. Számomra, de nyugodtan elmondhatom, hogy kortársaim közül sokunk számára Stefanovits Pál neve fogalomná vált, személyisége pedig az *eredményes tudós* szimbólumává, követendő példaképpé.

A helyszíni talajfelvételezés, laboratóriumi talajvizsgálatok, nagyméretarányú talajtérképezés és talajtani szaktanácsadás gyakorlásában az ország három északnyugati megyéjében eltöltött három év alatt Stefanovits Pál újabb munkáival ismerkedtem meg, újabb eredményeit használtam eredményesen.

1960-ban, amikor a Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézetébe kerültem, ez a személyesen csak futólag, munkáiból azonban már alaposabban megismert szimbólum és példakép vált kollégává. Ma is jól emlékszem, hogy ez a kollégává válás - bármennyire is közismert volt Stefanovits Pál emberi közvetlensége, fiatalság-szeretete, hosszú hónapokig komoly problémát okozott nekem. Elfogult szorongásom - úgy gondolom - teljesen természetes volt, hisz akkor ő már 40 évesen is befutott, általánosan ismert és elismert, eredményes tudós volt, én pedig egy 25 éves kezdő kutató, pályája legelején.

S azután fokozatosan (nem gyorsan) - a kollégák és kolléganők segítségével és közreműködésével - oldódtak, sőt feloldódtak gátlásaim és szorongásaim, s Stefanovits Pálhoz személyesen is közel kerültem. Igaz, ezt követően viszont területileg kerültünk egymástól ismét távolabbra, hisz Stefanovits Pál az elhunyt Péter Károly utódként Gödöllőre került a Talajtani Tanszék élére. Az Intézet Talajtani Osztályának vezetőjeként Stefanovits Pált Máté Ferenc, majd 1975-ben én váltottam fel. Szakmai kapcsolatainkat az idő egyre erősítette, szélesítette, sokoldalúbbá tette. Büszke voltam erre a szakmai kapcsolatra, s mind a mai napig (s remélem, még sokáig) nagyon sokat tanultam Stefanovits Páltól, az eredményes tudóstól, a vonzó egyéniségtől, az igényes és népszerű egyetemi tanártól. Tanultam tőle kutatási módszereket, tudományos eredményeket, azok elterjesztését és hasznosítását, szisztematikus és következetes életvitelt, optimista életfilozófiát.

Szakmai kapcsolatunk kölcsönössé vált. Stefanovits Pál egyre gyakrabban hívott meg vendégelőadónak, javaslatára lettem a Gödöllői Agrártudományi Egyetem címzetes, majd részfoglalkozású egyetemi tanára az általa vezetett Talajtani Tanszéken. Kiterjedő kapcsolatunk volt az alapja az első egyetemi tanszék és akadémiai kutatóintézet közti együttműködési szerződésnek, majd később ennek keretében ala-

kult meg a GATE Kihelyezett Talajtani Tanszéke az MTA TAKI Talajtani Osztályán. Hogy induláskor egy ilyen szervezeti együttműködés mennyire volt példaértékű és előrelátó lépés, azt mindenki saját maga eldöntheti. Mi mindenesetre örömmel láttuk és látjuk, hogy elképzeléseinket az élet sikerrel és eredménnyel igazolta vissza, s azóta sokan követték.

Stefanovits Pállal sok tudományos bizottságban, szervezetben dolgoztam együtt. Egyre jobban megismertem, megtanultam érteni tartalmi félmondataiból, villanásnyi jelzéseiből, rezdüléseiből. Szinte természetes, kellemes és megtisztelő kötelességemnek éreztem, hogy én emlékezzek meg a 60 majd 70 éves Stefanovits Párról az Agrokémia és Talajtan hasábjain és ugyanilyen megtisztelő örömet jelent számomra, hogy én szólhatok Stefanovits Párról, az eredményes tudósról, a 75. születésnapja alkalmából rendezett tudományos tanácskozáson.

Egy ilyen gazdag félévszázados tudományos életszakasz eredményeinek összefoglalása könnyű is, meg nagyon nehéz is. Könnyű, mert a sok eredményt hálás dolog felsorolni, bemutatni, a sokból könnyebb válogatni. De ugyanakkor nehéz is, mert a felsorolás nem lehet teljes, a válogatás pedig nem nélkülözheti a szubjektivitást. Bár ez utóbbi egy születésnap megemlékezésén úgy vélem, bocsánatos bűn. Ezt a bocsánatos bűnt fogom most elkövetni Stefanovits Pál néhány legjelentősebb tudományos eredményének vázlatos felsorolásával, igyekezve ezt bizonyos - általa is követett - logikai felépítésben megtenni: a talaj vizsgálatához *megfelelő* módszerek szükségese; ezek adnak lehetőséget a talaj tulajdonságainak és az ezeket létrehozó anyagforgalmi folyamatoknak a megismerésére; ezek ismerete nyújt alapot a talajok bizonyos célok érdekében történő osztályozására, csoportosítására, majd egy korszerű szintézis eredményeképpen a földértékelés talajtani megalapozására; a hazai tájak talajainak alapos megismerése ezen osztályozási-csoportosítási rendszerek kereteibe helyezve ad lehetőséget a korszerű talajtérképezésre; s mindez együtt talajaink ésszerű hasznosítására, védelmére, megóvására (5, 28, 41).

Stefanovits Pál eddigi életműve ezt a céltudatos logikai láncot tükrözi - törésmentesen. Bemutatása nem igényli az összeállító kommentárjait és értékelő méltatását, hisz azt maga az élet végezte el Stefanovits Pál követőin, munkatársain, tanítványain keresztül; megvalósult, megvalósított, átvett, felhasznált, alkalmazott, vagy éppen továbbfejlesztett eredményein keresztül.

Következzék hát Stefanovits Pál munkásságának vázlatos felsorolása:

#### 1. Laboratóriumi talajvizsgálatok módszerei:

- Kémiai elemzések:
  - a talaj vasdinamikájának jellemzése, a talaj szabad Al- és Fe-tartalmának meghatározása komplexonnal (11, 12);
  - a talajsavanyúság különböző formáinak korszerű jellemzése (23, 26);
  - a talaj szerves anyagának jellemzése (1, 2, 13).
- A talaj mikromorfológiai vizsgálata a vékonycsiszolatok módszerének bevezetésével és elterjesztésével (3).
- A talaj ásványi részének röntgen- és termikus elemzése (16).

#### 2. A talaj anyagforgalmának vizsgálata:

- A talajban végbemenő folyamatok és átalakulások leírása, jellemzése, mechanizmusának tisztázása, egy eredményesebb és hatékonyabb biomassa-

termelés, környezetgazdálkodás és környezetvédelem, illetve erőforrás-gazdálkodás tudományos megalapozása érdekében:

- a talajsavanyodás okai, formái és következményei (23, 24, 26);
- Fe- és Al-dinamika (12);
- agyagbemosódás (21);
- kovárványképződés (8).
- A talaj ásványi részének jellemzése:
  - korszerű módszerek kidolgozása és adaptálása a talaj ásványi összetételének meghatározására (16);
  - a talaj agyagásvány-társulásai kategóriarendszerének megalkotása (25, 30);
  - a talaj agyagásvány-társulások sokoldalú gyakorlati felhasználása a talaj pufferkapacitásának (24, 26, 29); és ebből levezetett degradáció- és stressz érzékenységeinek, "sérülékenységének", környezeti terhelhetőségének jellemzésére; a növényi tápanyagellátás és ésszerű műtrágyázás korszerű szaktanácsadási rendszerében (22, 38, 39); valamint talajfizikai és vízgazdálkodási és talajművelési kutatásoknál (27).
- A víz- és szél- okozta talajerózió pontosabb megismerésére és eredményesebb megelőzésére, korlátozására irányuló kutatások (20, 31, 37, 41):
  - a folyamat mérése, regisztrálása;
  - a folyamat okainak kiváltó, meghatározó, befolyásoló és módosító tényezőinek feltárása és azok hatásmechanizmusának elemzése;
  - 1:75 000 méretarányú térképezési módszer kidolgozása és több ilyen térkép elkészítése Magyarország különböző hegy-dombvidéki területeire vonatkozóan;
  - Magyarország 1:500 000 méretarányú talajpusztulási térképének megszerkesztése (19).

### 3. Talajosztályozás és talajértékelés.

- Magyarországi talajok genetikai-talajföldrajzi osztályozási rendszerének kidolgozása (18, 28, 32).
- Magyarországi erdőtalajok részletes osztályozási rendszerének megalkotása (17, 21).
- A hazai talajosztályozási rendszerek más (elsősorban nemzetközi) talajosztályozási rendszerekkel (például FAO/UNESCO Talaj Világtérkép osztályozási rendszere; FAO Európa Talajtérkép osztályozási rendszere; 7th Approximation; Soil Taxonomy) történő kapcsolódásainak kidolgozása, elemzése, megismertetése (33).
- A korszerű földértékelés talajtani alapjait képező talajértékelési rendszer kidolgozása.

### 4. Magyarországi talajtípusok jellemzése.

- Néhány táj talajainak leírása, jellemzése (7, 14):
  - Börzsöny (andezittufán kialakult barna erdőtalajok) (6);
  - Nyírség (kovárványos homoktalajok) (8, 15);
  - Szatmári-síkság (9);
  - Dél-Dunántúl (34, 40).
- A "Magyarország talajai" c. monográfia megalkotása (18).

## 5. Talajtésképezés.

- Részvétel a Kreybig-féle átnézetes (1:25 000) talajismereti térképek elkészítésének munkálataiban, amelyet a Magyar Királyi Földtani Intézet Talajtani Osztályának "nagy generációja" kezdett, majd széles szakembergárdát mozgató országos programmá terebélyesedett, s - a II. Világháború által sajnos megszakítva - az ötvenes évek elején az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézetében fejeződött be (4, 10, 35).
- Magyarország 1:200 000 méretarányú genetikai talajtésképeinek megszerkesztése (18).
- Magyarország 1:500 000 méretarányú genetikai talajtésképeinek megszerkesztése (36), s erre alapozottan 1:500 000 méretarányú tematikus céltérképek sorozatának elkészítése:
  - talajpusztulás Magyarországon;
  - talajjavítási lehetőségek (1961);
  - talajművelhetőségi térkép (1954);
  - magyarországi talajok szervesanyag-tartalma; N-tartalma;  $P_2O_5$ -tartalma;
  - magyarországi talajok C:N aránya, C:  $P_2O_5$  aránya;
  - N-, P- és K-műtrágyák várható hatásának térképe (1957).
- Részvétel az 1:1 000 000 méretarányú FAO Európa Talajtésképe magyarországi részének megszerkesztésében.
- Magyarországi talajok agyagásvány-társulásait bemutató 1:500 000 és 1:100 000 méretarányú térképek megszerkesztése (ez utóbbi a VÁRALLYAY és munkatársai által megszerkesztett "Agrotopográfiai térkép" részeként, önálló, külön kódszámmal kifejezve) (25, 30).

Az eredmények felsorolása nem lehet több, mint egy - a teljesség igénye nélküli - önkényes válogatás. Arra azonban talán alkalmas, hogy bemutassa *Stefanovits Pált, az eredményes tudóst.*

Őt köszöntöm a magyar talajtani szakembertársadalom nevében 75. születésnapján. További eredményes munkájához kívánunk sok erőt, továbbra is fiatalos lendületet, töretlen lelkesedést és nagyon jó egészséget!

## Irodalom

1. BODOLAY I-NÉ & STEFANOVITS P., 1956. Néhány hazai talajtípus szervesanyagának vizsgálata. *Agrokémia és Talajtan.* 5. 157-164.
2. MICHÉLI, E., BARABÁS E., & STEFANOVITS P., 1993. Mineral fertilization - soil organic matter quality. *Agrokémia és Talajtan.* 42. 90-95.
3. RÓZSAVÖLGYI J. & STEFANOVITS P., 1960. Barna erdőtalajok vékonycsiszolatainak vizsgálata. *Agrokémia és Talajtan.* 9. 365-380.
4. STEFANOVITS P., 1943. Magyarázatok Magyarország geológiai és talajismereti térképeihez. B6s (4859/1).
5. STEFANOVITS P., 1952. Talajtájaink és gyakorlati jelentőségük. MTA Agrártud. Oszt. Közlem. 1. 303-313.
6. STEFANOVITS P., 1952. Andezittufán kialakult talajok a Börzsöny hegységben. *Agrokémia és Talajtan.* 1. 309-320.

7. STEFANOVITS P., 1952. Öntésterületeink talajainak kialakulása a viljamszi elmélet szerint. *Agrokémia és Talajtan*. 1. 525-528.
8. STEFANOVITS P., 1953. A nyírségi kovárványos homok. *MTA Agrártud. Oszt. Közlem.* 3. 1-11.
9. STEFANOVITS P., 1954. A szatmári síkság talajairól. *Agrokémia és Talajtan*. 3. 19-34.
10. STEFANOVITS P., 1954. Talajterképezésünk 'Sigmond munkáinak tükrében. *Agrokémia és Talajtan*. 3. 369-372.
11. STEFANOVITS P., 1955. A talajok szabad alumínium- és vastartalmának meghatározása komplexonnal. *Agrokémia és Talajtan*. 4. 265-272.
12. STEFANOVITS P., 1956. Hozzászólás Gerei László "Adatok hazai talajtípusaink könnyen oldható vas- és alumíniumtartalmának vizsgálatához és jelentőségéhez" c. cikkéhez. *Agrokémia és Talajtan*. 5. 373-374.
13. STEFANOVITS P., 1957. Humuszanyagok vizsgálata DTA görbék alapján. *Agrokémia és Talajtan*. 6. 129-136.
14. STEFANOVITS P., 1959. A talajföldrajz eredményei és feladatai Magyarországon. *Földrajzi Közlemények*. 1. 21-43.
15. STEFANOVITS P., 1959. Homoktalajok mezőgazdasági földrajzi jellemzése. *Mezőgazdasági Világirodalom*. 1. (2) 1.
16. STEFANOVITS P., 1959. Az agyagos rész vizsgálata jellemző talajtípusokban. *Agrokémia és Talajtan*. 8. 37-48.
17. STEFANOVITS P., 1959. A magyarországi erdőtalajok genetikai-talajföldrajzi osztályozása. *Agrokémia és Talajtan*. 8. 163-184.
18. STEFANOVITS P., 1963. Magyarország taljai. Akadémiai Kiadó. Budapest.
19. STEFANOVITS P., 1964. Talajpusztulás Magyarországon. *OMMI Genetikai Talajterképek Kiadványai*. Budapest. Ser. 1. No. 7.
20. STEFANOVITS P., 1966. Talajvédelmi tervek talajtani megalapozása. *Agrokémia és Talajtan*. 15. 215-228.
21. STEFANOVITS P., 1971. *Brown Forest Soils of Hungary*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
22. STEFANOVITS P., 1985. Clay mineral content of soils and fertilizier use. *Agrokémia és Talajtan*. 34. (Suppl.) 65-76.
23. STEFANOVITS P., 1986. A talajok savasodásának néhány újabb adata. *Magyar Tudomány*. 31. 339-341.
24. STEFANOVITS P., 1989. Az agyagásvány-összetétel szerepe a talajok savasodásában. *Agrokémia és Talajtan*. 38. 145-154.
25. STEFANOVITS P., 1989. Map of clay mineral associations in Hungarian soils. *Agrokémia és Talajtan*. 38. 790-799.
26. STEFANOVITS P., 1989. Effect of clay mineral content on soil acidification. In: *Ecological Impact of Acidification*. (Ed.: SZABOLCS, I.) In: *Proc. Joint Symp. "Environmental Threats to Forest and Other Natural Ecosystems, Oulu, Finland, Nov. 1-4, 1988.* 49-59. Budapest.
27. STEFANOVITS P., 1991. Az agyagásvány-összetétel ismeretének talajtani alkalmazási lehetőségei. *Agrokémia és Talajtan*. 40. 17-30.
28. STEFANOVITS P., 1992. *Talajtan*. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.
29. STEFANOVITS P., 1995. Talaj és környezet - a talaj környezeti tompítóképessége. *Agrokémia és Talajtan*. 44. 279-283.

30. STEFANOVITS P. & DOMBÓVÁRI L-NÉ, 1985. A talajok agyagásvány-társulásainak térképe. *Agrokémia és Talajtan.* 34. 317-330.
31. STEFANOVITS P. & DUCK T., 1959. A talajvédelem új lehetősége a termelőszövetkezeti mozgalom fejlődésével. *Agrártudomány.* 9. (3) 6.
32. STEFANOVITS P. & MÁTÉ F., 1960. Javaslat a hazai láptalajok osztályozására. *Agrokémia és Talajtan.* 9. 277-283.
33. STEFANOVITS P. & MICHELI E., 1990. Talajgenetika, talajosztályozás. GATE Mezőgazdaságtudományi Kar, Gödöllő. I.-II.
34. STEFANOVITS P. & RÓZSAVÖLGYI J., 1962. Újabb paleopedológiai adatok a paksi szelvényről. *Agrokémia és Talajtan.* 11. 143-160.
35. STEFANOVITS P. & SZÚCS L., 1952. A talajtérképezéssel kapcsolatos megfigyelések. *Agrokémiai Kutató Intézet Évkönyve, Budapest.* I. 5-12.
36. STEFANOVITS P. & SZÚCS L., 1961. Magyarország genetikus talajtérképe. *OMMI Genetikus Talajtérképek Kiadványok. Ser. I. No. 1. Budapest.*
37. STEFANOVITS, P. & VÁRALLYAY, GY. 1992. State and management of soil erosion in Hungary. In: *Proc. US - Central and Eastern European Workshop on Soil Erosion Prevention and Remediation Workshop, Budapest. 27 April - 1 May, 1992. Vol. 1. 79-95. Budapest.*
38. STEFANOVITS, P., FÜLEKY, GY. & JÁKI, I. 1987. Relationship between phosphate- and potassium desorption and clay mineral composition of soils. *International Agrophysics.* 3. (3) 93-102.
39. STEFANOVITS P., KÁLMÁN A. & KÓNYA K., 1985. Hazai talajok K-szolgáltató és K-kötő ásványainak aránya. *Agrokémia és Talajtan.* 34. 331-342.
40. STEFANOVITS P., KLÉH GY. & SZÚCS L., 1954. A paksi löszfal anyagának talajtani vizsgálata. *Agrokémia és Talajtan.* 3. 397-404.
41. STEFANOVITS P. et. al., 1977. Talajvédelem, környezetvédelem. *Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.*

VÁRALLYAY GYÖRGY